



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de la metodología SMED para incrementar la productividad de
la línea de recubridoras en la empresa Tepal SAC, año 2017

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

Hugo Israel Sánchez Castillo

ASESOR:

Mg. Meza Velásquez Marco Antonio

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial Y Productiva

LIMA - PERÚ

2017

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don(a) **Hugo Israel Sánchez Castillo**, cuyo título es: "**Aplicación de la metodología SMED para incrementar la productividad de la línea de recubridoras en la empresa Tepal S.A.C, año 2017**"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **11. Once.**

Lima, San Juan de Lurigancho, **13 de Diciembre del 2017**

.....
Mg. Roberto Carlos Conde Rosas
 PRESIDENTE

.....
Mg. Marco Antonio Meza Velásquez
 SECRETARIO

.....
Dr. Julio Raúl Montoya Molina
 VOCAL



Elaboro

Dirección de
Investigación

Revisó

Responsable del SGC



Aprobo

Vicerrectorado
de Investigación

DEDICATORIA

A mis padres por haberme brindado todo su apoyo moral para poder cumplir este logro y poder realizarme profesionalmente.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional, motivándome a cumplir mis metas y a nuestro señor Dios por guiarme en cada paso de mi vida.

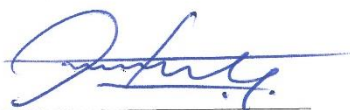
DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo Sánchez Castillo Hugo Israel con DNI N°43195191 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de grados y títulos de la universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presenta tesis son auténticas y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la universidad César Vallejo.

Lima...13...de...diciembre...del 2017



Hugo Israel Sánchez Castillo

PRESENTACIÓN

Sr(s) Miembros del jurado:

En cumplimiento con los dispositivos vigentes que establece para el proceso de graduación de la universidad César Vallejo, con el fin de aptar el título de Ingeniero Industrial, presento la tesis titulada “Aplicación de la metodología SMED para incrementar la productividad en la línea de recubridoras en la empresa Tepal SAC, año 2017”

En base a la ardua investigación realizada para la obtención y aplicación de los procesos del análisis y construcción de los datos que se han obtenido, presento esta tesis, esperando que sirva como soporte para investigaciones futuras y nuevas propuestas, la cual contribuirá a la mejora de los procesos productivos en la sincronización de una recubridora y en la medición del tiempo estándar de las operaciones internas y externas.



Sánchez Castillo Hugo Israel

Autor

INDICE

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	V
PRESENTACIÓN	VI
RESUMEN	VIII
ABSTRAC	IX
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA	1
1.2. TRABAJOS PREVIOS	5
1.3. TEORIAS RELACIONADAS AL TEMA	9
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	19
1.6. HIPÓTESIS	20
1.7. OBJETIVOS	20
II. MÉTODO	21
2.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.2. VARIABLE DE OPERACIONALIZACIÓN	22
2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	24
2.4. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	24
2.5. MÉTODOS DE ANALISIS DE DATOS	25
2.6. ASPECTOS ÉTICOS	25
2.7. DESARROLLO DEL PROYECTO	26
2.8. ORGANIZACIÓN DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN	27
III. RESULTADOS	36
IV. DISCUSIONES	46
V. CONCLUSIONES	47
VI. RECOMENDACIONES	48
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
VIII. ANEXO	52

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tuvo como propósito demostrar que la aplicación de la metodología SMED incrementa la productividad en la línea de recubridoras en la empresa Tepal S.A.C,

La aplicación de la metodología SMED se dio para mejorar las dimensiones tanto de las actividades internas y externas con el fin de medir los cambios de formatos y mejoramiento al momento de realizar la calibración de la máquina recubridora.

La población está conformada por 12 semanas antes y después en la medida de mis indicadores aplicados en la máquina recubridora de la empresa Tepal S.A.C, año 2017 y la muestra es de tipo no probabilístico, intencional por el tiempo de desarrollo de la investigación, por lo tanto, será igual que la población.

Así mismo, el tipo de tesis es aplicada, por su enfoque cuantitativa y es de diseño cuasi - experimental. Los datos resultaron ser paramétricos, por lo tanto, para la validación de la hipótesis se usó la prueba T-Student dando como resultado que la aplicación de la metodología SMED incrementó la productividad en 32%, la eficiencia en un 20% y la eficacia 23% en promedio de medidas del antes y después de la aplicación. Por lo tanto, concluyo que la aplicación de la metodología SMED en la línea de recubridoras incrementó la productividad de la empresa Tepal S.A.C

.

Palabras claves: SMED, productividad, eficiencia y eficacia.

ABSTRAC

The purpose of this research project was to demonstrate that the application of the SMED methodology increases the productivity of the coating line in the company Tepal S.A.C,

The application of the SMED methodology was given to improve the dimensions of both the internal and external activities in order to measure the changes of formats and improvement at the moment of performing the calibration of the coating machine.

The population is made up of 12 weeks before and after in the measure of my indicators applied in the coater of the company Tepal SAC, year 2017 and the sample is non-probabilistic, intentional for the time of development of the research, so Therefore, it will be the same as the population.

Likewise, the type of thesis is applied, due to its quantitative approach and is of quasi-experimental design. The data turned out to be parametric, therefore, for the validation of the hypothesis, the T-Student test was used, showing that the application of the SMED methodology increased productivity by 32%, efficiency by 20% and efficiency by 23% On average, measurements before and after the application. Therefore, I conclude that the application of the SMED methodology in the coatings line increased the productivity of the company Tepal S.A.C

.

Keywords: SMED, productivity, efficiency and effectiveness

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, **Marco Antonio Meza Velásquez**, docente de la Facultad de Ingeniería y carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo campus Lima Este, revisor (a) de la tesis titulada:

“Aplicación de la metodología SMED para incrementar la productividad de la línea de recubridoras en la empresa Tepal S.A.C, año 2017”, del estudiante **Sánchez Castillo Hugo Israel**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **13%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, **4 de Enero del 2018**



Mg. Marco Antonio Meza Velásquez

DNI: 06252711

 Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SGC	 Vicerectorado de Investigación
--	----------------------------	--------	--	--